

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. März 2005 (10.03.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/021070 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **A61M 5/20**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/AT2004/000295**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
27. August 2004 (27.08.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
**GM 593/2003** 29. August 2003 (29.08.2003) **AT**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **PHARMA CONSULT GES.M.B.H. & CO NFG**  
**KG** [AT/AT]; Divischgasse 4, A-1210 Wien (AT).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PICKHARD, Ewald**  
[AT/AT]; Kirchenplatz 4, A-2203 Grossebersdorf (AT).

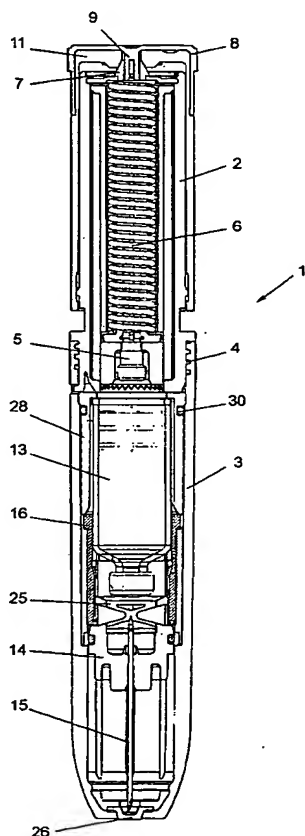
(74) Anwalt: **HAFFNER, Thomas, M.**; Schottengasse 3a,  
A-1014 Wien (AT).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,  
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **DEVICE FOR AUTOMATICALLY INJECTING LIQUIDS TO BE INJECTED**

(54) Bezeichnung: **VORRICHTUNG ZUM AUTOMATISCHEN INJIZIEREN VON INJEKTIONSFLÜSSIGKEITEN**



(57) Abstract: The invention relates to an automatic injection device (1) comprising a housing that is sub-divided in the axial direction, the parts of said housing being interconnectable. An axially displaceable stud (5) is guided in a first part (2) of the housing, and an injection canula (15) blocked in a canula guiding mechanism (14) is mounted, with an ampule (13), in the second part (3) of the housing in such a way that they can be displaced in relation to each other. According to the invention, the injection canula (15) is embodied as a puncturing part (32) for the ampule (13), on the side thereof facing the ampule (13), and the end of the ampule (13) facing the injection canula (15) is plunged into a sleeve (16) blocked in the second part (3) of the housing, the inner diameter of the sleeve essentially corresponding to the outer diameter of the ampule (13). Radially inwardly protruding projections (17) are formed on the inner circumference of the sleeve (16), and the sleeve (16) comprises locking elements which co-operate with locking elements (20) of the canula guiding mechanism (14). An axial displacement of the ampule (13) in the direction of the canula guiding mechanism (14), overcoming the displacement resistance exerted by the projections (17), causes the release of the locking elements (20) and the axial displaceability of the canula guiding mechanism (14).

(57) Zusammenfassung: Einer Vorrichtung (1) zum automatischen Injizieren mit einem in axialer Richtung unterteilten Gehäuse, dessen Teile miteinander verbindbar sind, wobei in einem ersten Gehäuseteil (2) ein axial verschieblicher Druckbolzen (5) geführt ist, und in einem zweiten Gehäuseteil (3) eine in einer Kanülenführung (14) festsitzende Injektionskanüle (15) und eine Karpule (13) in axialer Richtung relativ zueinander verschiebbar gelagert sind, wobei die Injektionskanüle (15) an ihrer der Karpule (13) zugewandten Seite als Durchstichstück (32) für die Karpule (13) ausgebildet ist, ist die Karpule (13) mit ihrem der Injektionskanüle (15) zugewandten Ende in eine im zweiten Gehäuseteil (3) festsitzende Hülse (16) eintauchend gelagert, deren Innendurchmesser im wesentlichen dem Aussendurchmesser der Karpule (13) entspricht. Am Innenumfang der Hülse (16) sind radial einwärts ragende Vorsprünge (17) ausgebildet, und die Hülse (16) weist mit Verriegelungsgliedern (20) der Kanülenführung (14) zusammenwirkende Verriegelungsglieder auf, wobei eine axiale Verschiebung der Karpule (13) in Richtung zur Kanülenführung (14) unter Überwindung des von den Vorsprüngen (17) ausgeübten Verschiebewiderstands die Freigabe der Verriegelungsglieder (20) und der axialen Verschiebbarkeit der Kanülenführung (14) bewirkt.

WO 2005/021070 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*